

**PERANCANGAN SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN
PEMILIHAN KARYAWAN TERBAIK
PADA CV. LINTAS NUSANTARA JAMBI**

PROPOSAL TUGAS AKHIR



Diajukan oleh :
Dimas Abimayu
8020190247

Untuk persyaratan penelitian dan penulisan skripsi
Sebagai akhir proses studi Strata 1

**PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA
FAKULTAS ILMU KOMPUTER
UNIVERSITAS DINAMIKA BANGSA
JAMBI
2022**

PERNYATAAN HASIL EVALUASI

NIM : 8020190247
NAMA : Dimas Abimayu
PRODI : ~~SI~~ / TI / ~~SK~~ *)
JUDUL : Perancangan Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Karyawan
Terbaik Pada CV. Lintas Nusantara Jambi

Hasil Evaluasi : Disetujui / Disetujui dengan perbaikan / Ditolak *)

1. Catatan :

Alasan Penolakan Proposal Skripsi :

- Proyek skripsi tidak relevan dengan program studi
- Pernah ada topik sejenis
- Metode utama telah banyak dipakai
- Metode yang dipakai tidak jelas
- Masalah terlalu sempit
-

2. Proposal Skripsi ini harus dilampirkan pada Laporan Skripsi

Mengetahui,
Ketua TIM Skripsi
Program Studi Teknik Informatika

*) Coret yang tidak perlu

IDENTITAS PROPOSAL PENELITIAN

Judul Proposal : Perancangan Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan
Karyawan Terbaik Pada CV. Lintas Nusantara Jambi

Program Studi : Teknik Informatika

Jenjang Pendidikan : Strata 1 (S1)

Peneliti :

a. Nama Lengkap : Dimas Abimayu

b. NIM : 8020190247

c. Jenis Kelamin : Laki-laki

d. Tempat / Tgl. Lahir : Jambi 06 Maret 2000

e. Alamat : Jl ahmad hasyim rt 28 kel eka jaya kec paal merah

f. No. Telepon : 081286859400

g. Email : dimasaabi123@gmail.com

1. LATAR BELAKANG MASALAH

Karyawan merupakan salah satu aset terpenting yang dimiliki oleh perusahaan dalam usahanya mempertahankan kelangsungan hidup, berkembang, kemampuan untuk bersaing serta mendapatkan laba. Persaingan di dunia bisnis yang semakin kompetitif memacu perusahaan untuk berupaya lebih keras dalam meningkatkan kualitas perusahaannya. Salah satu upaya yaitu meningkatkan kualitas sumber daya manusia karena kualitas sumber daya manusia yang baik dapat meningkatkan produktivitas dan prestasi suatu perusahaan [1].

Sistem Pendukung keputusan memiliki beberapa metode diantaranya *Simple Additive Weighting Method (SAW)*, *Weighted Product (WP)*, *TOPSIS (Technique for Order Preference by Similarity to Ideal Solution)*, *profile matching*, dan metode lainnya. Metode *profile matching* memberikan hasil yang dapat dijadikan acuan atau referensi untuk pengambilan keputusan dan dapat digunakan untuk pemilihan karyawan terbaik dikarenakan dapat membandingkan antar alternatif karyawan berdasarkan penilaian karyawan dengan memberikan pembobotan pada kriteria sehingga dapat memberikan ranking untuk keputusan dalam pemilihan karyawan terbaik berdasarkan perhitungan dengan metode *profile matching* [2].

CV. Lintas Nusantara Jambi merupakan salah satu perusahaan yang bergerak dalam pengurusan jasa surat kendaraan seperti STNK, BPKB, BBN MUTASI KENDARAAN MOTOR DAN MOBIL dan lainnya. Dalam kegiatan CV. Lintas Nusantara Jambi memiliki 26 karyawan dengan berbagai divisi seperti *marketing*, *accounting*, piutang, admin, dan bagian lainnya.

CV. Lintas Nusantara Jambi dalam melakukan pemilihan karyawan terbaik untuk memacu semangat karyawan dalam meningkatkan dedikasi dan kinerjanya belum maksimal dalam pelaksanaannya. Kendala yang dihadapi adalah proses pemilihan karyawan terbaik belum adanya sistem yang terkomputerisasi dan belum menggunakan metode sistem pendukung keputusan sehingga pemilihan karyawan terbaik tidak dapat diukur, dan proses pemilihan karyawan terbaik yang tidak transparan karena proses penilaian kinerja karyawan hanya dilakukan oleh manajer dan tidak diketahui oleh karyawan.

Beberapa peneliti mengimplementasikan sistem pendukung keputusan untuk pemilihan karyawan terbaik diantaranya : Angeline dan Astuti [3] menggunakan metode *profile matching* untuk memberikan rekomendasi berupa karyawan terbaik berdasarkan peringkat. Pemberian peringkat ditujukan untuk karyawan yang berhak mendapat promosi jabatan atau mendapatkan bonus. Menurut Sudrajat [4] menggunakan metode *profile matching* dikarenakan pemilihan pegawai terbaik untuk memecahkan permasalahan yang ada pada saat proses pemilihan pegawai terbaik, agar tidak terjadi kesalahan dalam pengambilan keputusan. Menurut Haryani dan Fitriani [5] menggunakan metode *profile matching* dikarenakan hasil perhitungan dan perbandingan profil kandidat karyawan terbaik yang menitik beratkan kepada aspek produktivitas dan aspek kualitas dan dilakukan perankingan terhadap kandidat karyawan terbaik sehingga nantinya akan didapatkan nilai bobot kompetensi tertinggi yang berpeluang mengisi predikat karyawan terbaik pada PT. Panin Bank.

Berdasarkan uraian permasalahan yang dihadapi dan hasil penelitian sejenis, maka penulis mengusulkan kepada CV. Lintas Nusantara Jambi untuk sistem pendukung keputusan pemilihan karyawan terbaik menggunakan metode *profile matching* dikarenakan metode yang dapat membandingkan antar kompetensi atau nilai prestasi karyawan dengan memberikan pembobotan dan juga memberikan penilaian berdasarkan prioritas sehingga menghasilkan alternatif yang tidak banyak [3].

Berdasarkan dari permasalahan diatas, penulis tertarik untuk melakukan penelitian guna mencari solusi yang tepat. Penulis menuangkan dalam skripsi yang berjudul **“Perancangan Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Karyawan Terbaik Pada CV. Lintas Nusantara Jambi”**.

2. PERUMUSAN MASALAH

Berdasarkan latar belakang masalah yang telah dikemukakan diatas, maka penulis merumuskan masalah dalam penelitian ini, yaitu :

1. Bagaimana menganalisis sistem yang berjalan untuk pemilihan karyawan terbaik pada CV. Lintas Nusantara Jambi ?.
2. Bagaimana merancang sistem pendukung keputusan dengan menggunakan metode *profile matching* untuk pemilihan karyawan terbaik pada CV. Lintas Nusantara Jambi ?.

3. BATASAN MASALAH

Agar dalam penelitian ini dapat berjalan dengan baik dan terarah Penulis menetapkan ruang lingkup penelitian meliputi :

1. Metode yang digunakan dalam sistem pendukung keputusan ini menggunakan metode *profile matching*.
2. Penelitian membahas mengenai sistem pendukung keputusan menggunakan kriteria antara lain : kemampuan dalam bekerja, produktivitas, kedisiplinan, absensi dan lama bekerja.
3. Perancangan aplikasi menggunakan bahasa pemrograman PHP dan DMBS MySQL.
4. Pemodelan sistem yang dirancang menggunakan UML (*Unified Modeling Language*), seperti *use case diagram*, *activity diagram*, dan *class diagram*

4. TUJUAN DAN MANFAAT PENELITIAN

a. Tujuan Penelitian

Adapun tujuan penelitian yang dilakukan oleh penulis, yaitu :

1. Menganalisis sistem yang berjalan untuk pemilihan karyawan terbaik pada CV. Lintas Nusantara Jambi.
2. Merancang sistem pendukung keputusan dengan menggunakan metode *profile matching* untuk pemilihan karyawan terbaik pada CV. Lintas Nusantara Jambi.

b. Manfaat Penelitian

Serta manfaat yang didapat dari penelitian, yaitu :

1. Bagi perusahaan, memberikan rekomendasi dalam pengambilan keputusan untuk menentukan karyawan yang layak dipilih menjadi karyawan terbaik dan membantu manager CV. Lintas Nusantara Jambi dalam menentukan hasil secara transparan (secara terbuka).
2. Bagi karyawan, mendapatkan hasil keputusan pemilihan karyawan terbaik berdasarkan kinerja dari kriteria yang digunakan dan mendapatkan hasil yang transparan.

5. LANDASAN TEORI

5.1 Sistem Pendukung Keputusan

Sistem Pendukung Keputusan (SPK) atau *Decision Support System* (DSS) merupakan sebuah sistem yang mampu memberikan kemampuan pemecahan masalah maupun kemampuan pengkomunikasian untuk masalah dengan kondisi semi terstruktur dan tak terstruktur. Sistem ini digunakan untuk membantu pengambilan keputusan dalam situasi semi terstruktur dan situasi yang tidak terstruktur, dimana tak seorangpun tahu secara pasti bagaimana keputusan seharusnya dibuat. Dan untuk lebih jelasnya terdapat pengertian sistem pendukung keputusan menurut para ahli antara lain :

Sistem Pendukung Keputusan (SPK) atau *Decision Support Systems* (DSS) adalah sistem informasi interaktif yang menyediakan informasi, pemodelan, dan manipulasi data yang digunakan untuk membantu pengambilan keputusan yang semi terstruktur dan situasi yang tidak terstruktur di mana tak seorangpun tau secara pasti bagaimana keputusan seharusnya dibuat [6].

Nofriansyah dan Defit [7] menyatakan bahwa sistem pendukung keputusan adalah suatu sistem informasi spesifik yang ditujukan untuk membantu manajemen dalam mengambil keputusan yang berkaitan dengan persoalan yang bersifat semi terstruktur.

Sistem pendukung keputusan sebagai suatu informasi berbasis komputer yang menghasilkan berbagai alternatif keputusan untuk membantu manajemen dalam menangani berbagai permasalahan yang terstruktur maupun tidak terstruktur dengan menggunakan data dan model [8].

Sehingga dapat disimpulkan bahwa sistem pendukung keputusan merupakan sistem informasi yang mendukung manajemen level menengah dalam mengambil keputusan setengah terstruktur atau semi *structured* dengan menggunakan pemodelan analitis dan data yang ada.

5.2 Profile Matching (Pencocokan Profil)

Metode *profile matching* atau pencocokan profil adalah metode yang sering digunakan sebagai mekanisme dalam pengambilan keputusan dengan mengasumsikan bahwa terdapat tingkat variabel prediktor yang ideal yang harus dipenuhi oleh subyek yang diteliti, bukannya tingkat minimal yang harus dipenuhi atau dilewati [9]. Dan berikut ini pengertian *profile matching* antara lain

Profile matching adalah mekanisme pengambilan keputusan di mana setiap pelamar harus memiliki nilai yang ideal sesuai dengan variabel prediktor yang ditentukan, jadi pelamar bukan harus melampaui suatu tingkat variabel prediktor [10].

Profile matching atau pencocokan profil adalah metode yang sering digunakan sebagai mekanisme dalam pengambilan keputusan dengan mengasumsikan bahwa terdapat tingkat variabel prediktor yang ideal yang harus

dipenuhi oleh subyek yang diteliti, bukannya tingkat minimal yang harus dipenuhi atau dilewati [11].

Dan Dalam proses *profile matching*, akan dilakukan proses perbandingan antara kompetensi individu ke dalam kompetensi standart, dalam hal ini profil jurusan yang ideal sehingga dapat diketahui perbedaan kompetensinya disebut juga dengan *gap* [12].

Adapun langkah-langkah perhitungan yang dilakukan [12] :

1. Menentukan Bobot Nilai Gap.

Pada tahap ini, akan ditentukan bobot nilai masing-masing aspek dengan menggunakan bobot nilai yang telah ditentukan bagi masing-masing aspek itu sendiri.

2. Melakukan Pemetaan Gap

Gap yang dimaksud adalah perbedaan antara profil karyawan

$$\text{Gap} = \text{Profil Karyawan} - \text{Profil Penilaian} \dots \dots \dots \text{(Persamaan 1)}$$

3. Melakukan pencocokan dengan table bobot gap hasil gap dari pengurangan profil karyawan dan profil kriteria dan bila dicocokkan dengan kolom selisih gap pada tabel bobot nilai yang dihasilkan

Tabel 1 Keterangan Bobot Nilai Gap [12]

No.	Selisih	Bobot	Keterangan
1	0	5	Tidak ada selisih (kompetensi sesuai dengan yang dibutuhkan)
2	1	4.5	Kompetensi individu kelebihan 1 tingkat / level
3	-1	4	Kompetensi individu kekurangan 1 tingkat / level
4.	2	3.5	Kompetensi individu kelebihan 2 tingkat / level
5.	-2	3	Kompetensi individu kekurangan 2 tingkat

			/ level
6.	3	2.5	Kompetensi individu kelebihan 3 tingkat / level
7.	-3	2	Kompetensi individu kekurangan 3 tingkat / level
8.	4	1.5	Kompetensi individu kelebihan 4 tingkat / level
9	-4	1	Kompetensi individu kekurangan 2 tingkat / level

4. Melakukan perhitungan *core facktor* dan *secondary factor*

Setalah menentukan bobot nilai gap untuk setiap aspek yang dibutuhkan, kemudian tiap aspek dikelompokkan lagi menjadi 2 kelompok, yaitu *core faktor* dan *secondary factor*.

Core factor merupakan aspek (kompentensi) yang paling menonjol/paling.

Untuk menghitung core factor digunakan rumus :

$$NRC = \frac{\sum NC}{\sum IC} \dots\dots\dots(Persamaan 2)$$

Keterangan :

NRC = Nilai rata-rata *core faktor* tiap aspek

NC = Jumlah total nilai *core faktor* tiap aspek

IC = Jumlah item tiap aspek

Secondary factor adalah item-item selain aspek yang ada pada core factor.

Untuk menghitung secondary factor digunakan rumus :

$$NRS = \frac{\sum NS}{\sum IS} \dots\dots\dots(Persamaan 3)$$

Keterangan :

NRS = Nilai rata-rata *core faktor* tiap aspek

NS = Jumlah total nilai *core faktor* tiap aspek

IC = Jumlah item tiap aspek

Perhitungan nilai total tiap aspek. Dari hasil setiap aspek di atas berikut dihitung nilai total berdasarkan presentasi dari nilai *core factor* dan *secondary factor* yang diperkirakan berpengaruh terhadap kinerja tiap-tiap profil. Untuk menghitung nilai total digunakan rumus :

$$N = x\%NRC + x\%NRS \dots\dots\dots(\text{Persamaan 4})$$

Keterangan:

N = Nilai total tiap aspek

NRC = Nilai rata-rata *core factor* tiap aspek

NRS = Nilai rata-rata *secondary factor* tiap aspek

x% = Nilai persen yang diinputkan

Untuk lebih jelasnya penghitungan nilai total terlebih dahulu menentukan nilai persen yang diinputkan yaitu *core factor* 60% dan *secondary factor* 40%.

5. Perhitungan rangking

Hasil akhir dari proses *profile matching* adalah rangking dari profil karyawan pada penilaiannya

$$\text{Ranking} = \sum x\%Ni \dots\dots\dots(\text{Persamaan 5})$$

Keterangan:

Ni = Nilai setiap aspek penilaian

x% = Nilai persen yang diinputkan

6. METODOLOGI PENELITIAN

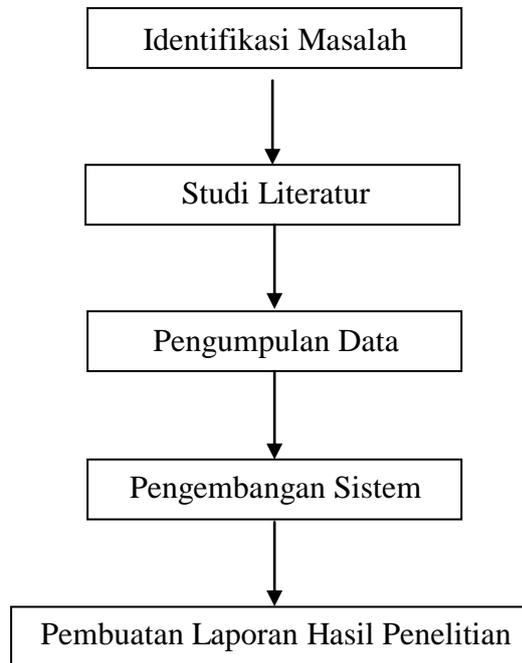
a. Alat dan Bahan

Alat penelitian yang penulis gunakan dalam penelitian ini yaitu seperangkat *hardware* dan software dengan spesifikasi sebagai berikut :

- Processor Intel Core i3-350M 2.26Ghz
- RAM 2GB
- Disk Drive 320GB
- Monitor Samsung 14"
- Sistem Operasi Windows XP
- Visual Studio Code
- XAMPP

b. Metodologi

Untuk membantu dalam penyusunan penelitian ini, maka perlu adanya susunan kerangka kerja (*frame work*) yang jelas tahapan-tahapannya. Kerangka kerja ini merupakan langkah-langkah yang akan dilakukan dalam penyelesaian masalah yang akan dibahas. Adapun kerangka kerja penelitian yang digunakan adalah sebagai berikut :



Gambar 1 Kerangka Kerja Penelitian

Berdasarkan kerangka kerja penelitian yang telah digambarkan diatas, maka dapat diuraikan pembahasan masing-masing tahap dalam penelitian adalah sebagai berikut :

1. Identifikasi Masalah

Pada tahapan penulis mengidentifikasi masalah yang terjadi pada CV. Lintas Nusantara Jambi yang bertujuan untuk memfokuskan permasalahan yang akan dibahas dan menghasilkan permasalahan yang terjadi pada perusahaan dan solusi yang diperlukan.

2. Studi Literatur

Studi literatur merupakan tahapan untuk mengumpulkan data dengan cara mempelajari teori dan konsep dari literatur yang akurat dengan masalah

penelitian yang terjadi yang bertujuan untuk mencari referensi yang diperlukan untuk perancangan sistem dan menghasilkan teori yang diperlukan yaitu perancangan, sistem pendukung keputusan, *database*, *profile matching*, *use case diagram*, *activity diagram*, *class diagram*, *flowchart*, HTML, PHP, MySQL, *Visual Studio Code*, dan XAMPP

3. Pengumpulan Data

Pengumpulan data merupakan tahapan dimana penulis mengumpulkan data-data yang diperlukan saat ingin melakukan penelitian dan perancangan aplikasi. Berikut ini metode pengumpulan data yang dilakukan oleh penulis, antara lain :

a. Wawancara (*Interview*)

Metode pengumpulan data yang digunakan oleh peneliti secara tatap muka antara peneliti dengan responden untuk mendapatkan suatu informasi secara lisan dengan tujuan untuk memperoleh keterangan - keterangan yang akurat, dapat dipercaya, dan bertanggung jawab terhadap kebenaran fakta mengenai hal - hal yang berkaitan dengan masalah yang di angkat. Peneliti melakukan wawancara kepada manager CV. Lintas Nusantara Jambi mengenai masalah pemilihan karyawan terbaik

b. Pengamatan Langsung (*Observation*)

Penulis melakukan pengamatan langsung terhadap pemilihan karyawan terbaik pada perusahaan sehingga penulis dapat memahami proses yang sedang berjalan pada CV. Lintas Nusantara Jambi

c. Analisis Dokumen

Penulis mencari dan mempelajari teori-teori yang relevan dari dokumen yang relevan sehingga penelitian yang berhubungan dengan pemilihan karyawan terbaik yang bersumber dari dokumen-dokumen yang dibaca penulis

4. Pengembangan Sistem

Pada tahap ini, penulis melakukan pengembangan sistem dengan metode *waterfall*. Dengan tujuan agar sistem yang dirancang lebih sistematis dan efektif ataupun terarah sesuai dengan kebutuhan yang perlukan. Dan menghasilkan sistem pendukung keputusan pemilihan pelanggan terbaik.

5. Pembuatan Laporan Hasil Penelitian

Pada tahap ini penulis membuat laporan dari tugas akhir yang berjudul “Perancangan Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Karyawan Terbaik Pada CV. Lintas Nusantara Jambi”. Dengan tujuan syarat untuk memecahkan masalah yang terjadi dan syarat untuk kelulusan dari penulis dan menghasilkan laporan skripsi.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] I. H. Firdaus, G. Abdillah, and F. Renaldi, "SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN PENENTUAN KARYAWAN TERBAIK MENGGUNAKAN METODE AHP DAN TOPSIS," *Semin. Nas. Sains Teknol. Inf.*, vol. 2, no. 1, pp. 440–445, 2016.
- [2] H. C. Rustamaji and Y. Inayati, "Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Jurusan Di SMU Dengan Logika Fuzzy," *Semin. Nas. Inform.*, vol. 2008, no. semnasIF, pp. 213–218, 2008.
- [3] M. Angeline and F. Astuti, "Rancang Bangun Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Pramuwisata Menggunakan Metode Profile Matching," *J. Ilm. SMART*, vol. II, no. 2, pp. 45–51, 2018.
- [4] B. Sudrajat, "Pemilihan Pegawai Berprestasi Dengan Menggunakan Metode Profile Matching," *J. Inf. Syst. Applied, Manag. Account. Res.*, vol. 2, no. 4, pp. 20–28, 2018.
- [5] Haryani and D. Fitriani, "Sistem Pendukung Keputusan Penentuan Karyawan Terbaik Pada Collection Pt . Panin Bank Menggunakan," *J. Mantik Penusa*, vol. 3, no. 1, pp. 1–8, 2019, [Online]. Available: <http://e-jurnal.pelitanusantara.ac.id/index.php/mantik/article/view/521>.
- [6] A. Kadir, *Pengenalan Sistem Informasi*. Yogyakarta: CV. Andi Offset, 2014.
- [7] D. Nofriansyah and S. Defit, *Multi Criteria Decision Making (MCDM) Pada Sistem Pendukung Keputusan*. Yogyakarta: CV. Budi Utama, 2017.
- [8] F. Sari, *Metode Dalam Pengambilan Keputusan*. Yogyakarta: CV. Budi Utama, 2018.
- [9] B. Sari, "Perbandingan Metode Profile Matching Dan Simple Additive Weighting Pada Penentuan Jurusan Siswa Kelas X Sma N 2 Ngaglik," *Data Manaj. dan Teknol. Inf.*, vol. 16, no. 1, p. 16, 2015.
- [10] A. Sudarmadi, Edy Santoso, and Sutrisno, "Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Personel Homeband Universitas Brawijaya Menggunakan Metode Profile Matching," *J. Pengemb. Teknol. Inf. dan Ilmu Komput.*, vol. 1, no. 12, pp. 1788–1796, 2017, [Online]. Available: www.j-ptiik.ub.ac.id.

- [11] D. Warasto, "Sistem Pendukung Keputusan Evaluasi Kinerja Mahasiswa Dengan Metode Profile," *J. Inform.*, vol. 10, no. 1, pp. 1180–1188, 2016, doi: 10.26555/jifo.v10i1.a3350.
- [12] N. Afifah, A. D. Cahyani, and R. Yunitarini, "Sistem Pendukung Keputusan Penentuan Jurusan Untuk Siswa Man Gresik Dengan Metode Profile Matching," *J. Sist. Inf. Indones.*, vol. 1, no. 1, 2015, [Online]. Available:
<http://www.publications.aisindo.org/index.php/JSII/article/view/4>.